# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа ориентирована на учащихся 11 класса муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей № 3».

*Целями* реализации основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траектории его развития и состояния здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих основных *задач*:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализации права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;

- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными стандартом;

- обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно- и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

- развитие государственно-общественного управления в образовании;

- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательный процесс;

- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Учебный предмет «Биология» в 11 классе изучается из расчета 3ч в неделю в течение 34 учебных недель (105 часа в течение учебного года).

Программа построена на важной содержательной основе — гуманизме, биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы и ее закономерностей; многомерности уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры; значении биологии для жизни людей и для сохранения природы.

Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической культуры молодежи, формированию компетентностных качеств личности учащихся, развитию познавательной деятельности (и, соответственно, познавательных универсальных действий), укреплению и расширению представлений о научной картине мира с учетом биологических, этических, гуманистических, коммуникативных, эстетических и культурологических аспектов.

Настоящая программа максимально направлена на развитие экологического миропонимания и воспитание у школьников экологической культуры.

Программа формируется на основе системно-деятельностного подхода, в связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь, учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов: цели образования, содержания образования на уровне среднего общего образования, форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения); субъектов системы образования (педагоги, обучающиеся, их родители (законные представители)); материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как через содержание, так и через формы, технологии, методы и приемы работы.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Для реализации данной программы используются учебники, включённые в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования:

- Биология: 11 класс: профильный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова; под ред. проф. И. Н. Пономарёвой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 416 с.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Учащийся на углубленном уровне научится:*

• оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

• оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

• устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

• обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

• проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

• выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

• устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

• решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

• делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза, в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

• сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

• выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

• обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

• определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

• решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

• раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

• сравнивать разные способы размножения организмов;

• характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

• выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

• обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

• обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

• характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

• устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

• составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

• аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

• обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

• оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

• выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

• представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

*Учащийся на углубленном уровне получит возможность научиться:*

• организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

• прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

• выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

• анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

• аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

• моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

• выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

• использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема (глава)** | **Количество**  **часов** |
| 1 | Живой организм как биологическая система | 8 |
| 2 | Размножение и развитие организмов | 4+1 |
| 3 | Основные закономерности наследования признаков | 13+3 |
| 4 | Основные закономерности изменчивости | 7+2 |
| 5 | Селекция и биотехнология на службе человечества | 5 |
| 6 | Царство Вирусы, его разнообразие и значение | 6 |
| 7 | Строение живо й клетки | 17 |
| 8 | Процессы жизнедеятельности клетки | 8+1 |
| 9 | Молекулярный состав живых клеток | 12 |
| 10 | Химические процессы в молекулярных системах | 13 |
| 11 | Время экологической культуры | 5 |